Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

Décret n° 2011-45 du 11 janvier 2011 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare

NOR : *ETST1023798D*

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre du travail, de l'emploi et de la santé,

Vu la directive 2006/123/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 relative aux services dans le marché intérieur, ensemble la lettre de notification du 28 décembre 2009 à la Commission européenne ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 1424-2 ;

Vu le code des transports ;

Vu le code du travail ;

Vu le code du sport ;

Vu la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ;

Vu la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000, notamment son article 24 ;

Vu le décret n° 85-755 du 19 juillet 1985 relatif à l'hygiène, à la sécurité du travail et à la prévention au ministère de la défense ;

Vu le décret n° 90-277 du 28 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare ;

Vu l'avis du conseil d'orientation sur les conditions de travail en date du 13 janvier 2010 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes du comité des finances locales en date du 1er juillet 2010 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

Art. 1er. – Le titre VI du livre IV de la quatrième partie du code du travail est intitulé « Autres risques ».

Le chapitre Ier de ce titre VI est ainsi rédigé :

« 5° La capacité à assurer un contrôle des connaissances et des acquis.

« Section 5

« Organisation des interventions et travaux en milieu hyperbare

« Sous-section 1

« Dispositions communes

« *Art. R. 4461-37.* – Les interventions et travaux en milieu hyperbare ne peuvent être effectuées par une personne seule sans surveillance.

« *Art. R. 4461-38.* – En application des dispositions réglementaires qui s'appliquent à son établissement, prévues à l'article R. 4461-6, l'employeur adapte la composition de l'équipe d'intervention ou de travaux en fonction de la nature et de l'ampleur du risque.

« *Art. R. 4461-39.* – L'employeur s'assure que les méthodes et conditions d'intervention et d'exécution des travaux sont consignées sur le livret individuel hyperbare de chaque travailleur, mentionné au IV de l'article R. 4461-28.

« Sous-section 2

« Dispositions spécifiques aux interventions en milieu hyperbare

« Paragraphe 1

« Equipe d'intervention

« *Art. R. 4461-40.* – Les équipes réalisant une intervention en milieu hyperbare, mentionnée au 2° de l'article R. 4461-1, sont constituées d'au moins deux personnes :

« 1° Un opérateur intervenant en milieu hyperbare titulaire du certificat d'aptitude à l'hyperbarie ;

« 2° Un surveillant, formé pour donner en cas d'urgence les premiers secours, qui veille à la sécurité des travailleurs intervenant en milieu hyperbare à partir d'un lieu adapté soumis à la pression atmosphérique locale et regroupant les moyens de communication, d'alerte et de secours.

« *Art. R. 4461-41.* – Au cours d'une intervention en milieu hyperbare, les travailleurs peuvent occuper alternativement des fonctions différentes au sein de l'équipe sous réserve qu'ils aient les compétences et aptitudes requises conformément au 1° de l'article R. 4461-7.

« Paragraphe 2

« Interventions en apnée

« *Art. R. 4461-42.* – I. – La pratique de l'apnée est autorisée pour les travailleurs disposant d'un certificat d'aptitude mention B "activités physiques ou sportives". Les conditions d'exercice de cette pratique sont celles déterminées au chapitre II du titre II du livre III du code du sport.

« II. – Pour les travailleurs titulaires d'un certificat comportant une autre des mentions B visées au II de l'article R. 4461-28, la pratique de l'apnée est autorisée sous réserve que la pression relative d'exposition ne soit pas supérieure à 1 000 hectopascals.

« Des arrêtés conjoints des ministres chargés du travail, et, chacun en ce qui le concerne, des ministres intéressés précisent les activités ouvertes à cette pratique et les conditions et modalités d'exercice des interventions en apnée.

« Sous-section 3

« Dispositions spécifiques aux travaux en milieu hyperbare

« *Art. R. 4461-43.* – Les travaux en milieu hyperbare, mentionnés au 1° de l'article R. 4461-1, ne peuvent être effectués que par des entreprises ayant obtenu un certificat délivré par un organisme de certification, accrédité dans les conditions de l'article R. 4724-1.

« *Art. R. 4461-44.* – Les entreprises de travail temporaire qui mettent à disposition des travailleurs pour la réalisation de travaux mentionnés à l'article R. 4461-43 sont soumises aux obligations de ce même article.

« Paragraphe 1

« Equipe de travaux

« *Art. R. 4461-45.* – Les équipes réalisant des travaux en milieu hyperbare, mentionnés au 1° de l'article R. 4461-1, sont constituées d'au moins trois personnes entre lesquelles sont réparties les cinq fonctions suivantes :

« 1° Un opérateur intervenant en milieu hyperbare, titulaire du certificat d'aptitude à l'hyperbarie mentionné à l'article R. 4461-27 ;

« 2° Un aide opérateur chargé de l'environnement de travail de l'opérateur, titulaire du certificat d'aptitude à l'hyperbarie mentionné à l'article R. 4461-27 ;

« 3° Un opérateur de secours chargé, en cas de situation anormale de travail, de prêter assistance à l'opérateur intervenant en milieu hyperbare ;

« 4° Un surveillant qui veille à la sécurité des travailleurs intervenant en milieu hyperbare à partir d'un lieu adapté soumis à la pression atmosphérique locale et regroupant les moyens de communication, d'alerte et de secours et chargé notamment de la gestion des paramètres du milieu hyperbare et de la communication avec l'opérateur ;

« 5° Un chef d'opération hyperbare chargé, sous la responsabilité de l'employeur, de s'assurer de la mise en œuvre des mesures de prévention des risques prévues dans le manuel de sécurité hyperbare sur le site et de la coordination de l'équipe. Il s'assure que les méthodes et conditions d'intervention sont consignées sur le livret individuel hyperbare de chaque travailleur.

« *Art. R. 4461-46.* – Au cours de travaux en milieu hyperbare, les travailleurs peuvent occuper alternativement des fonctions différentes au sein de l'équipe sous réserve qu'ils aient les compétences requises conformément au 1° de l'article R. 4461-7.

« Dans les conditions prévues au 4° de l'article R. 4461-6, les fonctions suivantes peuvent être cumulées au sein d'une même équipe de travaux :

« Chef d'opération hyperbare et surveillant ;

« Aide opérateur et opérateur de secours.

« Paragraphe 2

« Equipements de travail

« *Art. R. 4461-47.* – L'équipement de travail s'entend comme comprenant l'ensemble des éléments permettant :

« 1° L'exécution de travaux en situation d'hyperbarie ;

« 2° La surveillance des travailleurs en situation d'hyperbarie ;

« 3° La production, le transfert, le stockage, la distribution et le contrôle des gaz respiratoires ;

« 4° Les secours.

« Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture précise les spécifications techniques et opérationnelles auxquelles doivent satisfaire ces équipements.

« Paragraphe 3

« Dispositif de certification

« *Art. R. 4461-48.* – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail, de la mer, de l'intérieur, de l'agriculture et de la culture détermine :

« 1° Les modalités et conditions d'accréditation des organismes chargés de la certification ;

« 2° Les modalités et conditions de certification des entreprises en tenant compte de leurs compétences techniques et du secteur d'activité dans lequel elles peuvent intervenir ;

« 3° La liste des activités ou des catégories d'activités pour lesquelles cette certification est requise.

« Section 6

« Situations exceptionnelles d'interventions et de travaux exécutés en milieu hyperbare

« *Art. R. 4461-49.* – Dans le cas de la survenance d'un événement impromptu nécessitant la modification ponctuelle de l'organisation de travail initialement définie, l'employeur peut demander au travailleur de déroger aux pressions maximales autorisées par son certificat d'aptitude à l'hyperbarie, sous réserve de mettre en œuvre les mesures de sécurité nécessaires telles que définies au 3° de l'article R. 4461-7.

« Il consigne cette intervention dans le livret individuel hyperbare du travailleur concerné.

« Ce travailleur, qui accepte cette intervention, ne peut être conduit à dépasser les valeurs de pression relative maximale suivantes :

« 1° Pour la classe I : 4 000 hectopascals ;

« 2° Pour la classe II : 6 000 hectopascals.

« Le refus ne peut être constitutif d'une faute du salarié entraînant une sanction disciplinaire. »

Art. 2. – Au 6° de l'article R. 1225-4 du code du travail, les mots : « excède la pression d'intervention définie IA soit 1,2 bar » sont remplacés par les mots : « est supérieure à 100 hectopascals ».

Art. 3. – Au chapitre II du titre V du livre Ier de la quatrième partie du code du travail, il est ajouté une section 8 ainsi rédigée :

FONCTIONNEMENT DU MINISTÈRE – AVIS DE CONCOURS

Prévention
Risques professionnels
Travailleur indépendant

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DU DIALOGUE SOCIAL

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Annexes de l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques effectués en milieu hyperbare (mention A), publié au *Journal officiel* n° 290 du 13 décembre 2012 et au *Bulletin officiel* du ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social n° 2012-12 du 30 décembre 2012

NOR : *ETST1229420A*

(Texte non paru au *Journal officiel*)

ANNEXE 2

PROCÉDURES D'INTERVENTION POUR DES PLONGÉES À L'AIR COMPRIMÉ OU AVEC UN MÉLANGE À BASE D'AZOTE

1. Procédures de compression

La vitesse de descente ne doit pas excéder 30 mètres par minute.

2. Procédures de décompression

Les tables de décompression indiquent les profils de remontée en fonction des paramètres définissant la plongée : profondeur, temps au fond et nature du gaz respiré au fond.

2.1. *Unités*

Les temps sont exprimés en heures, minutes et secondes (00h00:00). Pour tout événement relatif à une plongée donnée, les temps seront relevés à l'aide d'une seule et même montre.

Les profondeurs sont mesurées en mètres d'eau de mer. Les tables peuvent être utilisées en eau douce sans modification. En principe, la profondeur du scaphandrier est celle mesurée au niveau de ses poumons.

Les pressions sont exprimées en hPa et en bar.

2.2. *Domaine de validité des tables*

Les tables de décompression prennent en compte une pression atmosphérique standard en surface – arrondie à 1 000 hPa (1 bar). Les tables peuvent supporter de légères variations locales de pression en surface et être utilisées, sans être remises en cause à des altitudes variant entre 0 et 300 mètres à partir du niveau de la mer et pour une variation de 0 à 30 hPa (0,03 bar) de la pression barométrique.

En cas de changement plus important d'altitude ou de pression atmosphérique en surface, il conviendra d'utiliser la méthode plongée en altitude décrite au 10 ci-après.

2.3. *Définitions des paramètres de plongée*

2.3.1. Profondeur de la plongée

C'est la profondeur maximale atteinte par le scaphandrier pendant sa plongée, quel que soit le temps passé effectivement à cette profondeur.

ANNEXE 5

PROCÉDURES D'INTERVENTION EN AIR COMPRIMÉ SANS IMMERSION EFFECTUÉES DANS LE CADRE DE LA MENTION D

1. **Tables de compression**
2. **Tables de décompression**

Tableau n° 1. Équivalence entre des pressions exprimées en bar et hPa et les profondeurs d'immersion sous la surface de la nappe phréatique

3. **Procédures après décompressions** :

Tableau n° 2. Tables air/mention D/standard.

Tableau n° 3. Tables air/mention D/oxy

Tableau n° 4. Tables air/mention D/standard.
Tables de rattrapage

Tableau n° 5. Tables air/mention D/oxy
Tables de rattrapage

1. Tables de compression

La compression doit être effectuée de telle sorte que toutes les personnes comprimées puissent équilibrer correctement leurs oreilles et ne pas excéder 3 000 hPa/min (3 bar/min).

Toute personne n'équilibrant pas correctement ses oreilles doit bénéficier d'un arrêt immédiat de la compression et éventuellement d'une baisse de pression éliminant la gêne et jusqu'à équilibration correcte.

Au cas où cette équilibration s'avérerait impossible, la personne concernée doit être décomprimée et doit renoncer à l'intervention.

2. Tables de décompression

Les tables de décompression pour intervention en air comprimé sans immersion indiquent les profils de décompression à respecter en fonction des conditions de l'intervention (pression atteinte, durée de séjour).

Dans le cas où les conditions d'intervention sont telles qu'elles peuvent nuire à la sécurité de la décompression et pour procurer à l'intervenant une marge de sécurité supplémentaire, utiliser le temps au fond immédiatement supérieur disponible dans la table.

2.1. *Intervention initiale ou successive*

L'intervalle de temps après intervention est le temps passé en surface par un intervenant entre deux interventions. Il est décompté à partir du moment où la personne a terminé sa décompression jusqu'à celui où elle commence une nouvelle pressurisation.

Une intervention est dite « initiale » si aucun séjour sous pression n'a été effectué pendant les 12 heures qui précèdent cette intervention.

Une intervention « successive » est une intervention dont l'intervalle de temps en surface est inférieur à 12 heures : une telle intervention n'est autorisée que si la pression n'excède à aucun moment la valeur de 2 100 hPa (2,1 bar).

Si la plus forte pression d'exposition est supérieure à 750 hPa (0,75 bar) une seule intervention successive par période de 12 heures est possible et l'intervalle de temps avant une nouvelle intervention doit alors être supérieure à 12 heures.

La décompression après une intervention successive nécessite une procédure particulière.

Cette décompression doit être conduite en prenant pour temps de travail la somme des temps de travail de la première et de la deuxième intervention, supposées à la même pression. Si les deux interventions n'ont pas lieu à la même pression, il convient alors d'utiliser la pression la plus grande atteinte à l'occasion des deux interventions ou d'appliquer éventuellement la méthode de calcul pour les plongées à niveaux multiples (annexe 2, chapitre 9).

2.2. *Pression d'intervention*

Les pressions d'intervention sont mesurées en pressions relatives par rapport à la pression atmosphérique. Les tables de décompression prennent en compte une pression atmosphérique standard en surface de 1 000 hPa (1 bar).

Les tables peuvent supporter de légères variations à partir du niveau atmosphérique, et être utilisées sans modification :

– à des altitudes variant entre 0 à 300 mètres à partir du niveau de la mer ;
– et pour une variation de 0 à 50 hPa (0,05 bar) de la pression barométrique.

Si la pression locale n'entre pas dans ces limites, il convient d'appliquer la correction d'altitude exposée en annexe 2, chapitre 10.

L'unité de pression utilisée est le bar (1 000 hPa). Le tableau 1 donne les équivalences entre des pressions exprimées en bar et en hPa et les profondeurs d'immersion sous la surface de la nappe phréatique.

TABLEAU N° 1

PROFONDEUR (m)	PRESSION (bar)		PRESSION (hPa)	
	RELATIVE	ABSOLUE	RELATIVE	ABSOLUE
0	0,0	1,0	0	1000
3	0,3	1,3	300	1300
6	0,6	1,6	600	1600
9	0,9	1,9	900	1900
12	1,2	2,2	1200	2200
15	1,5	2,5	1500	2500
18	1,8	2,8	1800	2800
21	2,1	3,1	2100	3100
24	2,4	3,4	2400	3400
27	2,7	3,7	2700	3700
30	3,0	4,0	3000	4000
33	3,3	4,3	3300	4300
36	3,6	4,6	3600	4600
39	3,9	4,9	3900	4900
42	4,2	5,2	4200	5200
45	4,5	5,5	4500	5500
48	4,8	5,8	4800	5800
51	5,1	6,1	5100	6100
54	5,4	6,4	5400	6400
57	5,7	6,7	5700	6700
60	6,0	7,0	6000	7000

2.3. *Temps d'intervention*

Il s'agit du temps, en minutes, compris entre le début de la pressurisation dans le caisson ou le sas et le début de la décompression.

Les temps sont exprimés en heures et minutes (00 h 00). Pour tout événement relatif à une intervention donnée, les temps seront relevés à l'aide d'une seule et même montre.

2.4. *Sélection de la table de décompression*

Les tables de décompression sont définies pour des pressions de travail allant jusqu'à 4,8 bar en général, par tranche de 0,15 bar. Au-delà de 4,8 bar, la procédure à mettre en œuvre doit être agréée spécifiquement par le ministère du travail.

Il est rare que la pression et le temps de travail d'une intervention réelle correspondent exactement à ceux définis dans les tables. Il convient donc :

- de sélectionner une table dont la pression soit égale à la pression réelle de travail, ou immédiatement supérieure ;
- de choisir dans cette table le temps égal au temps réel de travail ou le temps immédiatement supérieur figurant dans la table.

La personne intervenant en pression doit toujours disposer d'une table de rattrapage en cas de dépassement du temps de travail prévu. Pour cette raison, pour chacune des pressions, le dernier temps est présenté dans un tableau séparé (tableaux n° 4 et n° 5).

2.5. *Remontée au premier palier*

En début de décompression, l'intervenant est décomprimé jusqu'à la pression du premier palier ou jusqu'à la surface à vitesse constante. Cette décompression doit s'accomplir à une vitesse maximale de 1 000 hPa/min (1 bar/min). La valeur présentée dans la table correspond à 300 hPa/min (0,3 bar/min).

2.6. *Durée des paliers de décompression*

Le temps du palier commence dès l'arrivée de l'intervenant à la pression de ce palier.

Les temps des paliers de décompression sont indiqués pour chaque table.

La dernière minute du temps de palier est utilisée pour décomprimer à la pression du palier inférieur (ou à la pression atmosphérique).

2.7. *Décompression avec paliers à l'oxygène*

2.7.1. Principe

La respiration d'oxygène pur au masque permet d'accélérer l'élimination des gaz inertes et donc de réduire les temps de décompression. Ainsi, les tables de décompression avec paliers à l'oxygène sont bien adaptées aux interventions à l'air longues ou à des pressions importantes.

En règle générale, plus les paliers à l'oxygène sont profonds, plus ils sont efficaces dans le processus de décompression. C'est pourquoi le palier à 300 hPa (0,3 bar) est cumulé avec le palier à 600 hPa (0,6 bar) dans toutes les tables utilisant la respiration d'oxygène pur.

2.7.2. Limites

L'utilisation de l'oxygène hyperbare est limitée en raison de ses effets toxiques. Ces tables de décompression utilisent la respiration d'oxygène pur au masque à 1 200, 900 et 600 hPa (1,2 ; 0,9 ; 0,6 bar). Il n'y a pas de palier à 300 hPa (0,3 bar) dans ce cas.

2.7.3. Méthode de respiration d'oxygène

L'utilisation de l'oxygène entraîne un risque d'incendie accru. Pour cette raison, le pourcentage d'oxygène est limité à 25 % en atmosphère hyperbare et il convient de contrôler en continu le taux d'oxygène dans le sas de décompression pendant la respiration d'oxygène au masque.

Les masques utilisés pour la respiration d'oxygène doivent être équipés d'un système de déverseur pour ne pas introduire d'oxygène en quantité significative dans les sas.

Le débit de ventilation du sas permet de maintenir le pourcentage d'oxygène dans l'atmosphère à une valeur aussi proche que possible de 21 %. Pour les mêmes raisons, lors de l'utilisation d'oxygène pur pendant la décompression, toute graisse présentant un risque d'inflammation en présence de fortes pressions partielles d'oxygène doit être strictement interdite dans le sas de décompression.

2.7.4. Interruptions

Les décompressions comportant des paliers à l'oxygène nécessitent, chaque 25 minutes, des interruptions périodiques de 5 minutes de la respiration d'oxygène, pendant lesquelles c'est l'air ambiant qui est respiré. Les temps de paliers incluent ces interruptions de 5 minutes.

2.7.5. Suivi de la décompression

L'observation stricte des procédures de décompression est la base de la sécurité.

Un bon enregistrement des paramètres de l'intervention permet le suivi correct de ces procédures de décompression. Le rapport de caisson comporte les informations suivantes :

- la date de l'intervention ;
- les noms des intervenants et du chef de caisson (sa signature figurant sur le document) ;
- le lieu de l'intervention ;
- la pression d'intervention ;
- l'intervalle de surface des intervenants ;
- l'heure de la pressurisation (l'heure du début de décompression pour la durée de séjour maximale permise pour chaque personne) ;
- le type de travaux effectués ;
- l'heure du début de la décompression ;
- la procédure de décompression utilisée ainsi, que la nature des gaz respirés, les temps d'arrivée et de départ pour chaque palier ;
- les noms du personnel d'assistance en surface, etc.

La feuille de poste doit être utilisée comme document de travail et remplie au fur et à mesure du déroulement de l'intervention.

2.7.6. Facteurs favorisant les accidents de décompression

Lorsque les conditions d'intervention ou de travail hyperbare sont difficiles, le risque d'accident de décompression est plus élevé.

Il est établi que la mauvaise condition physique, la tension nerveuse, le froid, l'hyperthermie, la fatigue accumulée après des semaines d'interventions intensives prédisposent le travailleur à la maladie de la décompression.

Tous ces facteurs doivent être pris en considération lors du choix de la table de décompression.

Dans le cas où les conditions d'intervention sont telles qu'elles peuvent nuire à la sécurité de la décompression, il conviendra d'utiliser le temps au fond immédiatement supérieur disponible sur la table pour procurer au travailleur une marge de sécurité supplémentaire.

3. **Procédures après décompression**

3.1. *Activités après une décompression*

Les personnes venant d'achever une décompression ne devront pas avoir d'activité physique soutenue, telle que course, montée d'escalier, ping-pong, gymnastique, etc. De même, durant les deux heures suivant la fin de leur décompression, on s'efforcera de leur éviter toute tâche nécessitant un effort physique.

3.2. *Surveillance après une décompression*

Les symptômes d'accidents de décompression lorsqu'ils apparaissent se produisent généralement dans les 30 minutes qui suivent le retour à la pression atmosphérique, mais certains sont apparus après un délai de 10 heures. L'intervenant doit donc, conformément au décret, rester à proximité d'un caisson de recompression pendant les 12 heures qui suivent la fin de sa décompression.

TABLEAU N° 2

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 750 hPa (0.75 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
8 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	8 h 03

Pression de travail : 900 hPa (0.9 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	3	-	-	-	-	-	-	3	0 h 33
1 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	1 h 03
1 h 30	3	-	-	-	-	-	-	3	1 h 33
2 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	2 h 03
2 h 30	3	-	-	-	-	-	-	3	2 h 33
3 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	3 h 03
3 h 30	3	-	-	-	-	-	-	3	3 h 33
4 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	4 h 03
4 h 30	3	-	-	-	-	-	-	3	4 h 33
5 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	5 h 03
5 h 30	3	-	-	-	-	-	-	3	5 h 33
6 h 00	3	-	-	-	-	-	-	3	6 h 03

Pression de travail : 1 050 hPa (1.05 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	4	-	-	-	-	-	-	4	0 h 34
1 h 00	4	-	-	-	-	-	-	4	1 h 04
1 h 30	4	-	-	-	-	-	-	4	1 h 34
2 h 00	4	-	-	-	-	-	-	4	2 h 04
2 h 30	4	-	-	-	-	-	-	4	2 h 34
3 h 00	4	-	-	-	-	-	-	4	3 h 04
3 h 30	4	-	-	-	-	-	-	4	3 h 34
4 h 00	3	-	-	-	-	-	5	8	4 h 08
4 h 30	3	-	-	-	-	-	5	8	4 h 38
5 h 00	3	-	-	-	-	-	10	13	5 h 13
5 h 30	3	-	-	-	-	-	10	13	5 h 43

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 1 200 hPa (1.2 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	4	-	-	-	-	-	-	4	0 h 34
1 h 00	4	-	-	-	-	-	-	4	1 h 04
1 h 30	4	-	-	-	-	-	-	4	1 h 34
2 h 00	4	-	-	-	-	-	-	4	2 h 04
2 h 30	3	-	-	-	-	-	5	8	2 h 38
3 h 00	3	-	-	-	-	-	15	18	3 h 18
3 h 30	3	-	-	-	-	-	20	23	3 h 53
4 h 00	3	-	-	-	-	-	30	33	4 h 33
4 h 30	3	-	-	-	-	-	40	43	5 h 13
5 h 00	3	-	-	-	-	-	45	48	5 h 48

Pression de travail : 1 350 hPa (1.35 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DURÉE INTERVENTION
0 h 30	5	-	-	-	-	-	-	5	0 h 35
1 h 00	5	-	-	-	-	-	-	5	1 h 05
1 h 30	5	-	-	-	-	-	-	5	1 h 35
2 h 00	4	-	-	-	-	-	5	9	2 h 09
2 h 30	4	-	-	-	-	-	20	24	2 h 54
3 h 00	4	-	-	-	-	-	30	34	3 h 34
3 h 30	4	-	-	-	-	-	40	44	4 h 14
4 h 00	4	-	-	-	-	-	50	54	4 h 54
4 h 30	4	-	-	-	-	-	65	69	5 h 39

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 1 500 hPa (1.5 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	5	-	-	-	-	-	-	5	0 h 35
1 h 00	5	-	-	-	-	-	-	5	1 h 05
1 h 30	4	-	-	-	-	-	10	14	1 h 44
2 h 00	4	-	-	-	-	-	25	29	2 h 29
2 h 30	4	-	-	-	-	-	40	44	3 h 14
3 h 00	4	-	-	-	-	-	55	59	3 h 59
3 h 30	4	-	-	-	-	-	70	74	4 h 44
4 h 00	3	-	-	-	-	3	80	86	5 h 26

Pression de travail 1 650 hPa (1.65 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	6	-	-	-	-	-	-	6	0 h 36
0 h 45	6	-	-	-	-	-	-	6	0 h 51
1 h 00	5	-	-	-	-	-	5	10	1 h 10
1 h 30	5	-	-	-	-	-	20	25	1 h 55
2 h 00	5	-	-	-	-	-	35	40	2 h 40
2 h 30	5	-	-	-	-	-	50	55	3 h 25
3 h 00	4	-	-	-	-	5	65	74	4 h 14
3 h 30	4	-	-	-	-	15	80	99	5 h 09

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 1 800 hPa (1.8 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	6	-	-	-	-	-	-	6	0 h 36
0 h 45	5	-	-	-	-	-	3	8	0 h 53
1 h 00	5	-	-	-	-	-	10	15	1 h 15
1 h 30	5	-	-	-	-	-	30	35	2 h 05
2 h 00	4	-	-	-	-	5	50	59	2 h 59
2 h 30	4	-	-	-	-	15	65	84	3 h 54
3 h 00	4	-	-	-	-	25	80	109	4 h 49
3 h 30	4	-	-	-	-	35	95	134	5 h 44

Pression de travail : 1 950 hPa (1.95 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	7	-	-	-	-	-	-	7	0 h 37
0 h 45	6	-	-	-	-	-	5	11	0 h 56
1 h 00	6	-	-	-	-	-	15	21	1 h 21
1 h 30	5	-	-	-	-	5	35	45	2 h 15
2 h 00	5	-	-	-	-	15	55	75	3 h 15
2 h 30	5	-	-	-	-	25	70	100	4 h 10
3 h 00	4	-	-	-	5	40	85	134	5 h 14

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 2 100 hPa (2.1 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 25	7	-	-	-	-	-	-	7	0 h 32
0 h 30	6	-	-	-	-	-	3	9	0 h 39
0 h 45	6	-	-	-	-	-	15	21	1 h 06
1 h 00	5	-	-	-	-	3	25	33	1 h 33
1 h 30	5	-	-	-	-	15	45	65	2 h 35
2 h 00	4	-	-	-	3	25	60	92	3 h 32
2 h 30	4	-	-	-	3	40	80	127	4 h 37
3 h 00	4	-	-	-	5	50	100	159	5 h 39

Pression de travail : 2 400 hPa (2.4 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 20	8	-	-	-	-	-	-	8	0 h 28
0 h 25	7	-	-	-	-	-	3	10	0 h 35
0 h 30	7	-	-	-	-	-	10	17	0 h 47
0 h 45	6	-	-	-	-	3	20	29	1 h 14
1 h 00	6	-	-	-	-	10	30	46	1 h 46
1 h 30	5	-	-	-	3	25	55	88	2 h 58
2 h 00	5	-	-	-	10	40	75	130	4 h 12
2 h 30	4	-	-	3	20	50	100	177	5 h 27

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 2 700 hPa (2.7 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 15	9	-	-	-	-	-	-	9	0 h 24
0 h 20	8	-	-	-	-	-	3	11	0 h 31
0 h 25	8	-	-	-	-	-	5	13	0 h 38
0 h 30	8	-	-	-	-	-	15	23	0 h 53
0 h 45	7	-	-	-	-	10	25	42	1 h 27
1 h 00	6	-	-	-	3	20	40	69	2 h 09
1 h 30	6	-	-	-	15	35	65	121	3 h 31
2 h 00	5	-	-	3	25	50	90	173	4 h 53

Pression de travail : 3 000 hPa (3.0 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 10	10	-	-	-	-	-	-	10	0 h 20
0 h 15	9	-	-	-	-	-	3	12	0 h 27
0 h 20	9	-	-	-	-	-	5	14	0 h 34
0 h 25	9	-	-	-	-	-	15	24	0 h 49
0 h 30	8	-	-	-	-	5	20	33	1 h 03
0 h 45	7	-	-	-	3	15	30	55	1 h 40
1 h 00	7	-	-	-	10	25	45	87	2 h 27
1 h 30	6	-	-	5	25	40	75	151	4 h 01

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 3 300 hPa (3.3 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 10	11	-	-	-	-	-	-	11	0 h 21
0 h 15	10	-	-	-	-	-	5	15	0 h 30
0 h 20	10	-	-	-	-	-	10	20	0 h 40
0 h 25	9	-	-	-	-	3	15	27	0 h 52
0 h 30	9	-	-	-	-	10	20	39	1 h 09
0 h 45	8	-	-	-	5	20	35	68	1 h 53
1 h 00	7	-	-	3	15	30	55	110	2 h 50

Pression de travail : 3 600 hPa (3.6 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 10	11	-	-	-	-	-	3	14	0 h 24
0 h 15	11	-	-	-	-	-	5	16	0 h 31
0 h 20	10	-	-	-	-	3	15	28	0 h 48
0 h 25	10	-	-	-	-	5	20	35	1 h 00
0 h 30	9	-	-	-	3	10	25	47	1 h 17
0 h 45	8	-	-	3	10	20	40	81	2 h 06
1 h 00	7	-	3	10	20	35	65	140	3 h 20

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 3 900 hPa (3.9 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 05	13	-	-	-	-	-	-	13	0 h 18
0 h 10	12	-	-	-	-	-	3	15	0 h 25
0 h 15	11	-	-	-	-	3	10	24	0 h 39
0 h 20	11	-	-	-	-	5	15	31	0 h 51
0 h 25	10	-	-	-	3	10	20	43	1 h 08
0 h 30	10	-	-	-	5	15	30	60	1 h 30
0 h 45	9	-	-	5	15	25	50	104	2 h 29
1 h 00	8	-	3	15	20	40	70	156	3 h 36

Pression de travail : 4 200 hPa (4.2 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 05	14	-	-	-	-	-	-	14	0 h 19
0 h 10	13	-	-	-	-	-	5	18	0 h 28
0 h 15	12	-	-	-	-	3	10	25	0 h 40
0 h 20	11	-	-	-	3	10	15	39	0 h 59
0 h 25	11	-	-	-	5	10	25	51	1 h 16
0 h 30	10	-	-	3	10	15	30	68	1 h 38
0 h 45	9	-	3	10	15	30	55	122	2 h 47

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD

Pression de travail : 4 500 hPa (4.5 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 05	15	-	-	-	-	-	-	15	0 h 20
0 h 10	14	-	-	-	-	-	5	19	0 h 29
0 h 15	13	-	-	-	-	5	15	33	0 h 48
0 h 20	12	-	-	-	3	10	20	45	1 h 05
0 h 25	12	-	-	-	10	15	25	62	1 h 27
0 h 30	11	-	-	5	10	20	35	81	1 h 51
0 h 45	10	-	5	10	20	35	60	140	3 h 05

Pression de travail : 4 800 hPa (4.8 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 05	15	-	-	-	-	-	3	18	0 h 23
0 h 10	14	-	-	-	-	3	10	27	0 h 37
0 h 15	13	-	-	-	3	5	15	36	0 h 51
0 h 20	13	-	-	-	5	10	20	48	1 h 08
0 h 25	12	-	-	3	10	15	30	70	1 h 35
0 h 30	11	-	3	5	10	20	40	89	1 h 59
0 h 45	10	3	10	15	20	35	70	163	3 h 28

TABLEAU N° 3

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 1 200 hPa (1.2 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
3 h 00	3	-	-	-	-	-	5	8	3 h 08
3 h 30	3	-	-	-	-	-	10	13	3 h 43
4 h 00	2	-	-	-	-	5	10	17	4 h 17
4 h 30	2	-	-	-	-	10	10	22	4 h 52
5 h 00	2	-	-	-	-	10	15	27	5 h 27
5 h 30	2	-	-	-	-	10	20	37	6 h 07

Pression de travail : 1 350 hPa (1.35 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
2 h 30	4	-	-	-	-	-	10	14	2 h 44
3 h 00	2	-	-	-	5	5	5	17	3 h 17
3 h 30	2	-	-	-	5	5	10	22	3 h 52
4 h 00	2	-	-	-	5	10	10	27	4 h 27
4 h 30	2	-	-	-	10	10	15	42	5 h 12
5 h 00	2	-	-	-	10	15	15	47	5 h 47

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 1500 hPa (1.5 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
1 h 30	4	-	-	-	-	-	5	9	1 h 39
2 h 00	2	-	-	-	5	5	5	17	2 h 17
2 h 30	2	-	-	-	5	5	10	22	2 h 52
3 h 00	2	-	-	-	10	10	10	37	3 h 37
3 h 30	2	-	-	-	10	10	15	42	4 h 12
4 h 00	2	-	-	-	10	15	15	47	4 h 47
4 h 30	2	-	-	-	15	20	20	67	5 h 37

Pression de travail : 1 650 hPa (1.65 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PAER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
1 h 30	5	-	-	-	-	-	10	15	1 h 45
2 h 00	3	-	-	-	5	5	10	23	2 h 23
2 h 30	3	-	-	-	5	10	10	28	2 h 58
3 h 00	3	-	-	-	10	10	15	43	3 h 43
3 h 30	3	-	-	-	15	15	20	58	4 h 28
4 h 00	3	-	-	-	20	20	20	73	5 h 13
4 h 30	3	-	-	-	25	25	25	88	5 h 58

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 1 800 hPa (1.8 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
1h 00	5	-	-	-	-	-	5	10	1 h 10
1h 30	3	-	-	-	5	5	5	18	1 h 48
2h 00	3	-	-	-	10	10	10	38	2 h 38
2h 30	3	-	-	-	10	15	15	48	3 h 18
3h 00	3	-	-	-	15	20	20	68	4 h 08
3h 30	3	-	-	-	20	20	25	78	4 h 48
4h 00	3	-	-	-	25	25	30	98	5 h 38

Pression de travail : 1 950 hPa (1.95 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
1 h 00	6	-	-	-	-	-	10	16	1 h 16
1 h 30	4	-	-	-	5	5	10	24	1 h 54
2 h 00	4	-	-	-	10	10	15	44	2 h 44
2 h 30	4	-	-	-	15	15	20	59	3 h 29
3 h 00	4	-	-	-	20	20	25	79	4 h 19
3 h 30	4	-	-	-	25	25	30	99	5 h 09
4 h 00	4	-	-	-	30	35	35	119	5 h 59

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 2 100 hPa (2.1 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 45	6	-	-	-	-	-	10	16	1 h 01
1 h 00	4	-	-	-	5	5	5	19	1 h 19
1 h 30	4	-	-	-	10	10	10	39	2 h 09
2 h 00	4	-	-	-	15	15	15	54	2 h 54
2 h 30	4	-	-	-	20	20	25	79	3 h 49
3 h 00	4	-	-	-	25	25	30	99	4 h 39
3 h 30	3	-	-	3	30	35	35	121	5 h 31

Pression de travail : 2 400 hPa (2.4 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	7	-	-	-	-	-	5	12	0 h 42
0 h 45	5	-	-	-	5	5	5	20	1 h 05
1 h 00	5	-	-	-	5	5	10	25	1 h 25
1 h 30	5	-	-	-	15	15	15	55	2 h 25
2 h 00	5	-	-	-	20	20	25	80	3 h 20
2 h 30	4	-	-	3	25	30	30	107	4 h 17
3 h 00	4	-	-	5	35	35	35	134	5 h 14

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 2 700 hPa (2.7 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 30	8	-	-	-	-	-	10	18	0 h 48
0 h 45	6	-	-	-	5	5	10	26	1 h 11
1 h 00	6	-	-	-	10	10	15	46	1 h 46
1 h 30	6	-	-	-	20	20	20	76	2 h 46
2 h 00	5	-	-	3	25	30	30	108	3 h 48
2 h 30	5	-	-	10	35	35	40	145	4 h 55

Pression de travail : 3 000 hPa (3.0 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 25	9	-	-	-	-	-	10	19	0 h 44
0 h 30	7	-	-	-	5	5	5	22	0 h 52
0 h 45	7	-	-	-	5	10	10	32	1 h 17
1 h 00	7	-	-	-	10	15	15	52	1 h 52
1 h 30	6	-	-	5	20	25	25	91	3 h 01
2 h 00	5	-	3	15	35	35	40	153	4 h 33

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 3 300 hPa (3.3 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 20	10	-	-	-	-	-	5	15	0 h 35
0 h 25	9	-	-	-	-	5	5	19	0 h 44
0 h 30	8	-	-	-	5	5	5	23	0 h 53
0 h 45	8	-	-	-	10	10	10	43	1 h 28
1 h 00	7	-	-	3	15	15	20	65	2 h 05

Pression de travail : 3 600 hPa (3.6 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 20	10	-	-	-	-	5	5	20	0 h 40
0 h 25	9	-	-	-	5	5	5	24	0 h 49
0 h 30	9	-	-	-	5	5	10	29	0 h 59
0 h 45	8	-	-	3	10	10	15	51	1 h 36
1 h 00	7	-	3	10	20	20	20	90	2 h 30

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 3 900 hPa (3.9 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 15	11	-	-	-	-	5	5	21	0 h 36
0 h 20	11	-	-	-	-	5	10	26	0 h 46
0 h 25	10	-	-	-	5	5	10	30	0 h 55
0 h 30	10	-	-	-	5	10	10	35	1 h 05
0 h 45	9	-	-	5	15	15	15	64	1 h 49
1 h 00	8	-	3	15	20	20	25	101	2 h 41

Pression de travail : 4 200 hPa (4.2 Bar)

DURÉE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 15	12	-	-	-	-	5	5	22	0 h 37
0 h 20	11	-	-	-	5	5	5	26	0 h 46
0 h 25	11	-	-	-	5	5	10	31	0 h 56
0 h 30	10	-	-	3	10	10	10	48	1 h 18
0 h 45	9	-	3	10	15	15	20	77	2 h 02
1 h 00	8	3	10	15	25	25	25	121	3 h 01

TABLES AIR/MENTION D/OXY

Pression de travail : 4 500 hPa (4.5 Bar)

DURÉE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 15	13	-	-	-	-	5	5	23	0 h 38
0 h 20	12	-	-	-	5	5	10	32	0 h 52
0 h 25	12	-	-	-	5	10	10	37	1 h 02
0 h 30	11	-	-	5	10	10	15	56	1 h 26
0 h 45	10	-	5	10	20	20	20	95	2 h 20
1 h 00	9	3	10	20	25	30	30	142	3 h 22

Pression de travail : 4800 hPa (4.8 Bar)

DUREE TRAVAIL	DECOMP. au PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DUREE DECOMP.	DUREE INTERVENTION
0 h 10	14	-	-	-	-	5	5	24	0 h 34
0 h 15	13	-	-	-	5	5	5	28	0 h 43
0 h 20	13	-	-	-	5	5	10	33	0 h 53
0 h 25	12	-	-	3	10	10	10	50	1 h 15
0 h 30	11	-	3	5	10	10	15	59	1 h 29
0 h 45	10	3	10	15	20	20	25	113	2 h 38
1 h 00	10	10	15	20	30	30	35	165	3 h 45

TABLEAU N° 4

TABLES AIR/MENTION D/STANDARD
TABLES DE RATTRAPAGE

PRESSION	DUREE TRAVAIL	DECOMP PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa AIR	600 hPa AIR	300 hPa AIR	DURÉE DECOMP.
900 hPa	6 h 30	3	-	-	-	-	-	-	33
1050 hPa	6 h 00	3	-	-	-	-	-	20	23
1200 hPa	5 h 30	3	-	-	-	-	-	55	58
1350 hPa	5 h 00	4	-	-	-	-	-	75	79
1500 hPa	4 h 30	3	-	-	-	-	10	95	108
1650 hPa	4 h 00	4	-	-	-	-	25	95	124
1800 hPa	4 h 00	4	-	-	-	-	45	110	159
1950 hPa	3 h 30	4	-	-	-	10	50	105	169
2100 hPa	3 h 30	3	-	-	3	15	60	120	201
2400 hPa	3 h 00	4	-	-	5	30	65	125	229
2700 hPa	2 h 30	4	-	3	10	35	65	120	237
3000 hPa	2 h 00	5	-	3	15	35	60	110	228
3300 hPa	1 h 30	6	-	3	15	30	50	90	194
3600 hPa	1 h 30	7	-	10	20	35	55	105	232
3900 hPa	1 h 30	7	3	15	25	40	65	115	270
4200 hPa	1 h 00	8	3	10	15	25	45	80	186
4500 hPa	1 h 00	9	3	10	20	30	50	90	212
4800 hPa	1 h 00	10	10	15	20	35	55	100	245

TABLEAU N° 5

TABLES AIR/MENTION D/OXY
TABLES DE RATTRAPAGE

PRESSION	DURÉE TRAVAIL	DECOMP PREMIER PALIER	1800 hPa AIR	1500 hPa AIR	1200 hPa AIR	900 hPa OXY	600 hPa OXY	300 hPa OXY	DURÉE DECOMP.
1200 hPa	6 h 00	2	-	-	-	-	10	25	42
1350 hPa	5 h 30	2	-	-	-	15	20	20	67
1500 hPa	5 h 00	2	-	-	-	20	20	25	77
1650 hPa	5 h 00	3	-	-	-	30	30	30	108
1800 hPa	4 h 30	3	-	-	-	30	30	30	108
1950 hPa	4 h 30	4	-	-	-	40	40	40	144
2100 hPa	4 h 00	3	-	-	5	40	40	40	148
2400 hPa	3 h 30	4	-	-	10	45	45	50	179
2700 hPa	3 h 00	5	-	-	15	45	45	50	185
3000 hPa	2 h 30	5	-	5	25	40	45	45	190
3300 hPa	1 h 30	6	-	3	15	25	30	30	124
3600 hPa	1 h 30	7	-	10	20	30	30	35	147
3900 hPa	1 h 30	7	3	15	25	35	35	40	180
4200 hPa	1 h 30	8	10	20	35	40	40	40	213
4500 hPa	1 h 30	9	15	25	40	45	45	45	249
4800 hPa	1 h 30	10	20	30	45	50	50	50	280

Année 2019. – N° 3 ISSN 0242-6773 Vendredi 24 mai 2019

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ÉDITION DES
DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

DIRECTION DE L'INFORMATION
LÉGALE ET ADMINISTRATIVE
26, rue Desaix, 75727 PARIS CEDEX 15
www.dila.premier-ministre.gouv.fr
www.journal-officiel.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Premier ministre
Direction de l'information légale et administrative

Standard 01 40 58 75 00
Accueil commercial.....01 40 15 70 10
Télécopie.....01 40 15 72 75

MINISTÈRE DU TRAVAIL

RÈGLES RELATIVES AUX TRAVAUX HYPERBARES EFFECTUÉS EN MILIEU SUBAQUATIQUE

Annexes à l'arrêté du 14 mai 2019
(*Journal officiel* du 24 mai 2019)

ANNEXE III

Recompression d'urgence

Les tables de recompression d'urgence doivent être appliquées :

- En cas d'incident ou d'accident entraînant l'omission d'une partie de la décompression, même si aucun symptôme ne se manifeste,

- En cas d'apparition de symptômes d'accident de décompression même après une décompression normale.

Ces tables ne doivent être mises en oeuvre avec le caisson de recompression dont la disponibilité est requise par le présent arrêté, qu'après avis médical hyperbare. Le médecin du travail doit être également averti dans les plus brefs délais.

La table N°1 est applicable pour une recompression préventive suite à une erreur significative de décompression sans symptomatologie.

La table N°2 est applicable pour une suspicion d'accidents de désaturation de type ostéo-arthro-musculaire ou cutané. La durée totale de cette table peut être raccourcie en fonction de la symptomatologie, sous couvert d'une validation médicale.

Pour les accidents de désaturations potentiellement graves (neurologiques cérébraux, médullaires et vestibulaires) ou les embolies gazeuses d'origine barotraumatique, deux options sont acceptables :
* soit la table à l'oxygène pur, à une pression maximale de 2,8 ATA (table N°2)
* soit la table à 4 ATA avec un mélange héliox et une pression partielle en oxygène inférieure ou égale à 2,8 bars (table N°3). L'utilisation d'un mélange nitrox est possible pour un accident survenu au décours d'une intervention à l'air.

TABLE D'URGENCE N° 1

PRESSION Bar relatif	DUREE	GAZ RESPIRE		MODALITÉS (*)	TEMPS CUMULES
		VICTIME	ACCOMPAGNANT		
1,2	120 min	Oxygène	Air	4 Périodes	2 h 00
1,2 à 0	30 min	Oxygène	Oxygène	Continu	2 h 30

(*) : Période = 1 période correspond à la respiration au masque de l'oxygène pendant 25 minutes, puis de l'air pendant 5 minutes avec absorption d'eau.

Continu = Respiration au masque en continu.

TABLE D'URGENCE N° 2

PRESSION Bar relatif	DUREE	GAZ RESPIRE		MODALITÉS (*)	TEMPS CUMULES
		VICTIME	ACCOMPAGNANT		
1,8	90 min	Oxygène	Air	3 Périodes	1 h 30
1,8 à 1,2	30 min	Oxygène	Air	1 Période	2 h 00
1,2	150 min	Oxygène	Oxygène	5 Périodes	4 h 30
1,2 à 0	30 min	Oxygène	Oxygène	Continu	5 h 00

(*) : Période = 1 période correspond à la respiration au masque de l'oxygène pendant 25 minutes, puis de l'air pendant 5 minutes avec absorption d'eau.

Continu = Respiration au masque en continu.

TABLE D'URGENCE N°3

PRESSION (Bar relatif)	DUREE	GAZ RESPIRES		MODALITES (*)	TEMPS CUMULES
		VICTIME	ACCOMPAGNANT		
3	60 min	Héliox 50/50 **	Air	Continu	1 h 00
3 à 2,4	30 min	Héliox 50/50 **	Air	1 Période	1 h 30
2,4	30 min	Héliox 50/50 **	Air	1 Période	2 h 00
2,4 à 1,8	30 min	Héliox 50/50 **	Air	1 Période	2 h 30
1,8	60 min	Oxygène	Air	2 Périodes	3 h 30
1,8 à 1,2	30 min	Oxygène	Air	1 Période	4 h 00
1,2	180 min	Oxygène	Oxygène	6 Périodes	7 h 00
1,2 à 0	30 min	Oxygène	Oxygène	Continu	7 h 30

(*) : Période = 1 période correspond à la respiration au masque du mélange suroxygéné ou de l'oxygène pendant 25 minutes, puis de l'air pendant 5 minutes.

Continu = Respiration au masque en continu.

(**) : Héliox 50/50 Pour le traitement des accidents résultant d'interventions à l'air, un mélange à 50 % azote / 50 % oxygène peut éventuellement être utilisé.

La recompression sur site nécessite une chambre hyperbare avec au moins deux postes ventilatoires et un SAS à personne. Elle est effectuée par une équipe formée et régulièrement entrainée au bilan secouriste d'un accident de plongée, aux modalités d'alerte, à son conditionnement et à sa prise en charge en chambre hyperbare. L'équipe est composée d'au moins trois personnes dont un chef d'opération hyperbare et deux opérateurs en capacité d'intervenir en milieu hyperbare. L'équipe doit pouvoir être en contact à tout moment avec un médecin hyperbare.

Le médecin hyperbare référent peut utiliser d'autres tables thérapeutiques en fonction de l'évolution des données scientifiques et de son expérience. Il peut également discuter avec le médecin urgentiste régulateur d'un transfert vers un centre hyperbare hospitalier lorsqu'il estime que la symptomatologie de l'accidenté est incompatible avec une recompression sur site.